

**RANCANGAN DATABASE MANAJEMEN MATERIAL
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
(STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL IBIS PONTIANAK)**

Ryan Dwi Cahya¹), Endang Mulyani²), M. Indrayadi²)

ABSTRAK

Material merupakan salah satu sumber daya yang terpenting yang nilainya mempunyai persentase cukup besar dari total biaya proyek dalam suatu proyek konstruksi. Penerapan sistem manajemen material yang kurang tepat, dapat berakibat buruk bagi finansial perusahaan dan kemajuan pelaksanaan proyek seperti material yang akan digunakan tidak tersedia, rusak, berlebihan, dan sulit dicari karena penyimpanan material tidak teratur. Untuk itu, suatu proyek konstruksi perlu dilakukan suatu manajemen dengan merancang sistem pengelolaan material berbasis database. Sehingga, dengan dibangunnya rancangan sistem manajemen material berbasis database dapat memberikan kemudahan memperoleh informasi yang diperlukan dalam pengendalian material. Rancangan ini diawali dengan mengumpulkan data dan informasi yang berhubungan dengan manajemen material dari perusahaan konstruksi PT. Citra Contractor Hasaja (Persero) pada Proyek Pembangunan Hotel Ibis Pontianak. Metode yang digunakan dalam rancangan ini menggunakan metode terstruktur yaitu dengan menjelaskan tentang DFD, Diagram Konteks, ERD dan Tabel Relasi. Desain rancangan ini berupa rancangan konseptual dan berfokus pada pengadaan, penerimaan, pengeluaran, dan pelaporan material tiap periodenya. Adapun dari hasil penelitian ini didapat bahwa dengan adanya sistem rancangan berbasis database ini dapat memudahkan penyimpanan data dan mempercepat pengolahan pencarian data, sehingga informasi dapat diperoleh dengan mudah dan pelaporan-pelaporan logistik dapat dibuat dengan cepat dan tepat.

Kata Kunci : *material, manajemen material, sistem database*

¹ Alumni Prodi Teknik Sipil FT Untan

² Dosen Prodi Teknik Sipil FT Untan

1. PENDAHULUAN

Salah satu sumber daya yang sangat perlu untuk diperhatikan adalah material atau bahan. Pemakaian material merupakan bagian terpenting yang mempunyai persentase cukup besar dari total biaya proyek. Kegagalan dalam manajemen material dapat berakibat buruk bagi kemajuan pelaksanaan pekerjaan dan financial perusahaan seperti material yang diperlukan tidak tersedia, rusak, berlebihan, dan sulit dicari karena penyimpanan yang tidak teratur. Untuk itu, suatu proyek konstruksi perlu dilakukan sistem manajemen, dalam hal ini mengenai pengelolaan material konstruksi dengan cara merancang suatu aplikasi berbasis database. Basis data harus disajikan secara sistematis dan lengkap pada setiap kriteria, sehingga pengambil keputusan dapat lebih mudah dan tepat dalam mengambil keputusan.

1.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan mengenai pengelolaan material tersebut maka dalam penelitian ini ditekankan untuk mengetahui bagaimana merancang suatu sistem database sehingga mampu memberikan informasi yang diperlukan dalam mengendalikan material di Proyek Pembangunan Hotel Ibis Pontianak.

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah untuk merancang sistem pengelolaan material yang berbasis database pada suatu proyek konstruksi, sehingga dapat memberikan kemudahan memperoleh informasi yang diperlukan dalam pengendalian material.

1.3. Batasan Masalah

- a. Rancangan database manajemen material difokuskan pada proses pengadaan, penerimaan dan pengeluaran.
- b. Alat bantu analisis dalam penelitian ini yaitu menggunakan Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram, dan Kamus Data.
- c. Desain hanya merupakan rancangan konseptual yakni perancangan Normalisasi, Relasi tabel, Entity Relationship Diagram, Struktur File dan Kodifikasi. Rancangan fisik seperti software tidak dibahas.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Material Konstruksi

Material konstruksi yang digunakan dalam kegiatan suatu proyek dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

- a. Bahan permanen, adalah material yang menjadi bagian tetap dari struktur yang dibutuhkan kontraktor untuk pelaksanaan proyek konstruksi.
- b. Bahan sementara, adalah material yang tidak menjadi bagian tetap dari struktur.

2.2. Manajemen Material

Manajemen material konstruksi merupakan suatu proses perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian sumber daya material yang tepat dengan kualitas yang sudah ditentukan pada waktu dan tempat yang sesuai dengan tingkat pembiayaan yang minimum dalam proses konstruksi.

2.3. Proses Dalam Manajemen Material

- a. Pemilihan Material
- b. Pemilihan Pemasok Material
- c. Pembelian Material
- d. Pengiriman Material
- e. Penerimaan Material
- f. Penyimpanan Material
- g. Pengeluaran Material
- h. Menjaga Tingkat Persediaan Material

2.4. Sistem Database

2.4.1. Pengertian Sistem Database

Sistem basis data dapat didefinisikan sebagai sekumpulan subsistem yang terdiri atas basis data dengan para pemakai yang menggunakan basis data secara bersama-sama, personal-personal yang merancang dan mengelola basis data, teknik-teknik untuk merancang dan mengelola basis data, serta sistem komputer untuk mendukungnya. Unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah basis data, yaitu diagram relasi entitas, normalisasi, relasi antar tabel dan struktur file.

2.4.2. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu cara atau teknik yang dapat digunakan untuk menstruktur data sedemikian rupa sehingga bisa mengurangi atau mencegah timbulnya masalah-masalah yang berhubungan pengolahan basis data. Normalisasi sering juga disebut sebagai suatu proses pengelompokkan data (fields/atribut) untuk menghasilkan tabel-tabel yang menunjukkan entitas berikut relasi-relasinya.

2.4.3. Kerelasian Antar Relasi

Istilah kerelasian berbeda dengan istilah relasi. Relasi adalah menyatakan sebuah tabel dalam basis data,

sedangkan kerelasian menyatakan hubungan antar relasi dalam basis data. Kerelasian antar relasi dapat ditunjukkan oleh FK atau relasi-relasi bertipe transaksi yang digunakan dalam basis data. Kerelasian antar relasi dapat ditunjukkan menggunakan sebuah diagram yang disebut Diagram Kerelasian Antar Relasi.

2.4.4. Entity Relationship Diagram

Kerelasian antar entitas dapat dikelompokkan dalam tiga jenis, yaitu :

- a. Kerelasian jenis 1-ke-1 / satu ke satu (*one to one*)
- b. Kerelasian jenis n-ke-1 / banyak ke satu (*many to one*) atau 1-ke-n / satu ke banyak (*one to many*)
- c. Kerelasian jenis n-ke-n / banyak ke banyak (*many to many*)

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Langkah-Langkah Penelitian

3.1.1. Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan peninjauan ke sistem yang akan diteliti untuk mengamati serta melakukan eksplorasi lebih dalam dan menggali permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan saat ini. Tahap perumusan masalah, merupakan langkah awal dari penelitian ini, karena tahap ini diperlukan untuk mendefinisikan keinginan dari sistem yang tidak tercapai.

3.1.2. Penentuan Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, maka tahap penentuan tujuan berguna untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Pada tahap ini ditentukan tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem informasi berbasis database yang dapat

mendukung sistem manajemen material konstruksi di suatu proyek.

3.1.3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat bagi peneliti dalam menerapkan suatu metode yang digunakannya.

3.1.4. Pengumpulan Data dan Informasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi pada proyek Pembangunan Hotel Ibis. Data-data dan informasi dapat diperoleh melalui wawancara langsung dengan pihak yang berwenang Bagian Logistik PT. Citra Contractor Hasaja dan pengamatan langsung.

3.1.5. Perancangan Basis Data

Basis data (*database*) merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi. Pada tahap ini akan dilakukan suatu perancangan basis data. Perancangan basis data yang dilakukan adalah dalam bentuk pembuatan diagram Alur Data yang telah disempurnakan setelah dilakukan analisa kebutuhan sistem dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3.1.6. Perancangan Interface

Pada tahap ini dilakukan perancangan bentuk interface program yang dibuat, dengan tujuan supaya pemakai mudah mengerti (*user friendly*). Perancangan *interface* ini meliputi perancangan laporan-laporan yang diinginkan serta menu-menu yang terdapat dalam program nantinya.

3.1.6. Kesimpulan dan Saran

Bagian ini berisi kesimpulan mengenai semua tahapan yang telah dilalui serta saran yang berkenaan dengan hasil yang telah dicapai.

3.2. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Perancangan adalah kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan masukan-masukan yang baru, kumpulan dari file-file, metode-metode, prosedur dan keluaran dalam pemrosesan suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai.

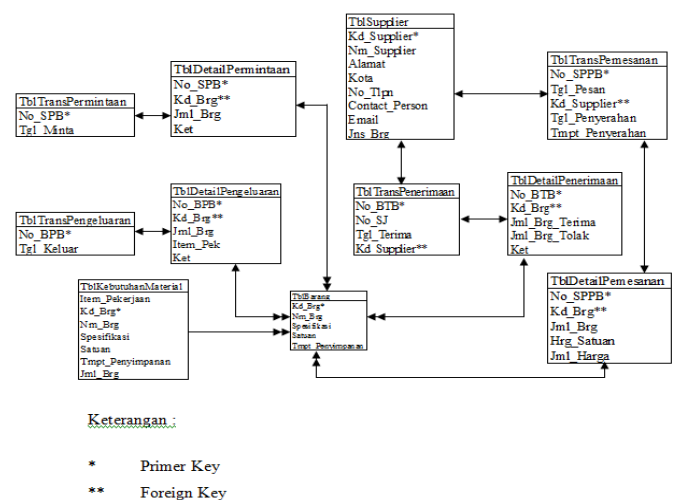
Alat bantu analisis dan perancangan meliputi:

- Flowmap
- Diagram konteks
- DFD (*Data Flow Diagram*)
- Kamus Data

4. RANCANGAN SISTEM DATABASE MANAJEMEN MATERIAL

4.1. Relasi Tabel

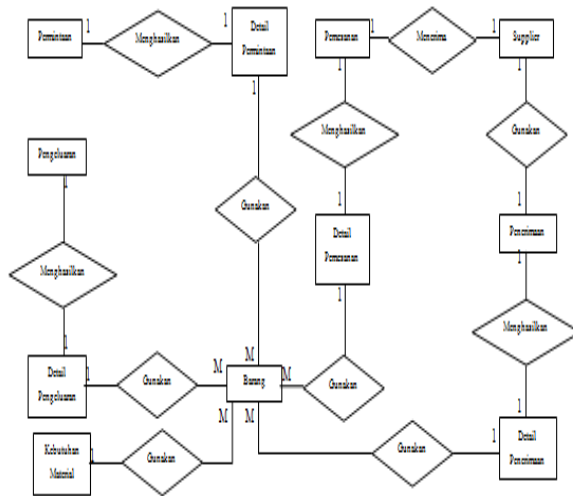
Relasi antar tabel menggambarkan keterhubungan antar tabel/entitas dalam sistem. Berikut relasi tabel dari sistem yang direncanakan :



Gambar 1. Relasi Tabel Sistem Yang Direncanakan

5. SIMULASI RANCANGAN SISTEM DATABASE MANAJEMEN MATERIAL PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

5.1. Pemilihan Material

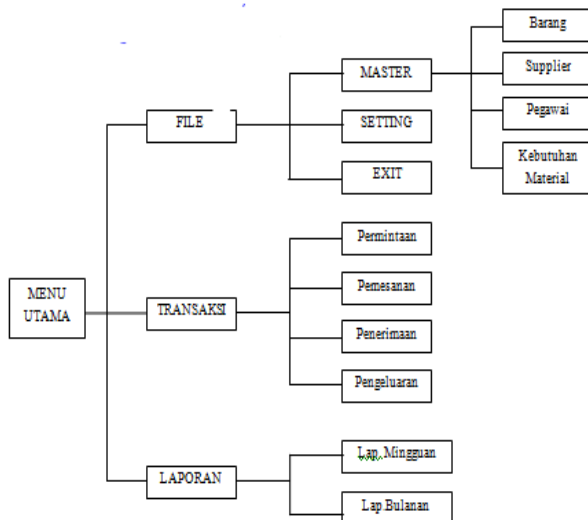


Gambar 2. ERD yang Direncanakan

| Master | | | | |
|--|---------------------|-------------|----------------|--------------------|
| Barang | Supplier | | | |
| Tabel Data Barang | | | | |
| Kd. Brg | Nm. Brg | Spesifikasi | Satuan | Tmpt. Pervimipanan |
| BU01.A | Besi Beton Ulir D10 | | Kg | Lapangan |
| BU02.A | Besi Beton Ulir D13 | | Kg | Lapangan |
| BU03.A | Besi Beton Ulir D16 | | Kg | Lapangan |
| BU04.A | Besi Beton Ulir D19 | | Kg | Lapangan |
| KY 03.A | Kayu Kelas 3 | | M ³ | Lapangan |
| PM01.A | Papan M/4l | | M ² | Lapangan |
| PK01B | Paku Campuran | | Kg | Gudang Tertutup |
| TK02B | Triplek t.12mm | | L br | Gudang Tertutup |
| WN03.A | WireMesh M7 | | Kg | Lapangan |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Tambah Ubah Hapus Cari... Keluar </div> | | | | |

4.3. Struktur Menu

Berikut ini adalah struktur menu dari Sistem Informasi Pengelolaan Material yang direncanakan.



| | |
|--------------------|------------------------|
| Kode Barang | BU01A |
| Nama Barang | Besi Beton Ulir D13 |
| Spesifikasi | |
| Satuan | Kg |
| Tempat Penyimpanan | Lapangan |
| Simpan | Keluar |

| Master | | | | | | |
|---------------------|-----------------|-------------------------|-----------|----------------|--------------|----------------------|
| Barang | | Supplier | | | | |
| Tabel Data Supplier | | | | | | |
| Kd_Supplier | Nim_Supplier | Alamat | Kota | Contact Person | No.Telp | Email |
| SUPMA01 | Mira Jaya Abadi | Jl. Tanjung Pura No.8-9 | Pontianak | Aheng | 0561-7987410 | mikakabad@gmail.com |
| SUPAM02 | Aman Jaya | Jl. Sookarno Hana | Kubu Raya | M. Salch | 081256733722 | hammadia@yahoo.com |
| SUPMUT01 | Mira Utama | Jl. Gajah Mada No.123 | Pontianak | Rudi | 089694038217 | mirusutama@gmail.com |

| | |
|---|------------------------------|
| Kode Supplier | SUPMIA01 |
| Nama Supplier | Mitra Jaya Abadi |
| Alamat | Jln. Tanjung Pura No. 9-9 |
| Kota | Pontianak |
| No. Telepon | 0561-7987410 |
| Contact Person | Aheng |
| Email | mitrajayaabadi@ |
| Jenis Barang | Besi Tulangan |
| <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Keluar"/> | |

5.3. Pembelian Material

| Transaksi | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|----|--------|---------|---|------------|-----------|
| Permintaan Pemesanan Penerimaan Pengeluaran | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tabel Permintaan Barang</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>No SPB</th> <th>Tanggal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SPB0317010</td> <td>13-Mar-17</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | Tabel Permintaan Barang | | | No | No SPB | Tanggal | 1 | SPB0317010 | 13-Mar-17 |
| Tabel Permintaan Barang | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | No SPB | Tanggal | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | SPB0317010 | 13-Mar-17 | | | | | | | | | | | | | |
| <div>Tambah Ubah Hapus Detail Cari...</div> <div>Keluar</div> | | | | | | | | | | | | | | | |

| Tabel Detail Permintaan Barang | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|-------------|--------|-------------------|-------------|-----------------------------|
| Kd Barang | Nm Barang | Spesifikasi | Satuan | Temp. Penyimpanan | Jml. Barang | Ket |
| BU01A | Besi Beton Ulir D10 | | Kg | Lapangan | 1591.33 | Pekerjaan Struktur Lantai 7 |
| BU02A | Besi Beton Ulir D13 | | Kg | Lapangan | 3182.66 | Pekerjaan Struktur Lantai 7 |
| BU03A | Besi Beton Ulir D16 | | Kg | Lapangan | 3713.10 | Pekerjaan Struktur Lantai 7 |
| BU04A | Besi Beton Ulir D19 | | Kg | Lapangan | 2121.77 | Pekerjaan Struktur Lantai 7 |

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| No. SPB | SPB0317010 |
| Tanggal | <input type="text"/> ▼ |
| Input Detail Permintaan Barang | |
| Kode Barang | BU01A ▼ |
| Jumlah Barang | 1591.33 |
| Keterangan | Pekerjaan Struktur Lantai 7 |
| <div>Tambah Simpan Keluar</div> | |

Gambar 6. Input Data Permintaan Barang

| Transaksi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------|--------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------|--|--|--|--|--|----|---------|------------|--------------|-----------------|------------------|---|-------------|-----------|----------|-----------|-------------------------------------|
| Permintaan Pemesanan Penerimaan Pengeluaran | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Tabel Pemesanan Barang</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>No SPPB</th> <th>Tgl. Pesan</th> <th>Kd. Supplier</th> <th>Tgl. Penyerahan</th> <th>Temp. Penyerahan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SPPB0317010</td> <td>16-Mar-17</td> <td>SUPMJA01</td> <td>22-Mar-17</td> <td>Proyek Hotel Ibis A. Yani Pontianak</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Tabel Pemesanan Barang | | | | | | No | No SPPB | Tgl. Pesan | Kd. Supplier | Tgl. Penyerahan | Temp. Penyerahan | 1 | SPPB0317010 | 16-Mar-17 | SUPMJA01 | 22-Mar-17 | Proyek Hotel Ibis A. Yani Pontianak |
| Tabel Pemesanan Barang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | No SPPB | Tgl. Pesan | Kd. Supplier | Tgl. Penyerahan | Temp. Penyerahan | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | SPPB0317010 | 16-Mar-17 | SUPMJA01 | 22-Mar-17 | Proyek Hotel Ibis A. Yani Pontianak | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>Tambah Ubah Hapus Detail Cari...</div> <div>Keluar</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Tabel Detail Pemesanan Barang | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|-------------|--------|-------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Kd Barang | Nm Barang | Spesifikasi | Satuan | Temp. Penyimpanan | Jml. Barang | Hrg. Satuan | Jml. Harga |
| BU01A | Besi Beton Ulir D10 | | Kg | Lapangan | 1591.33 | Rp10,400.00 | Rp16,549,816.92 |
| BU02A | Besi Beton Ulir D13 | | Kg | Lapangan | 3182.66 | Rp10,400.00 | Rp33,099,633.84 |
| BU03A | Besi Beton Ulir D16 | | Kg | Lapangan | 3713.10 | Rp10,400.00 | Rp38,616,239.48 |
| BU04A | Besi Beton Ulir D19 | | Kg | Lapangan | 2121.77 | Rp10,400.00 | Rp22,066,422.56 |

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| No. SPPB | SPPB0317010 |
| Tgl. Pesan | 16-Mar-17 ▼ |
| Kode Supplier | SUPMJA01 ▼ |
| Tgl. Penyerahan | 22-Mar-17 ▼ |
| Tempat Penyerahan | Proyek Hotel Ibis A. Yani Pontianak |
| Input Detail Pemesanan Barang | |
| Kode Barang | BU01A ▼ |
| Jumlah Barang | 1591.33 |
| Harga Satuan | 10400 |
| Jumlah Harga | 16549816.92 |
| <div>Tambah Simpan Keluar</div> | |

Gambar 7. Input Data Pemesanan Barang

5.4. Penerimaan Material

Transaksi

Pemintaan Pemesanan **Penerimaan** Pengeluaran

| Tabel Penerimaan Barang | | | | |
|-------------------------|------------|-----------|------------|-------------|
| No | No BTB | No SJ | Tgl Terima | Kd SupPLIER |
| 1 | BTB0317010 | SJ0317023 | 22-Mar-17 | SLPMTA01 |

Tambah Ubah Hapus Detail Cari...

Keluar

| Tabel Detail Penerimaan Barang | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|--------|--------------------|-------------------|------------------|-----|
| Kd Barang | Nm Barang | Satuan | Tempat Penyimpanan | Jml Barang Terima | Jml Barang Tolak | Ket |
| BU01A | Besi Beton Ulir D10 | Kg | Lapangan | 1591.33 | | |
| BU02A | Besi Beton Ulir D13 | Kg | Lapangan | 3182.66 | | |
| BU03A | Besi Beton Ulir D16 | Kg | Lapangan | 3713.10 | | |
| BU04A | Besi Beton Ulir D19 | Kg | Lapangan | 2121.77 | | |

Jumlah Barang Terima 1591.33

Jumlah Barang Tolak

Keterangan

Tambah Simpan Keluar

Spesifikasi:

Gambar 8. Input Data Penerimaan Barang

5.5. Pengeluaran Material

Transaksi

Pemintaan Pemesanan Penerimaan **Pengeluaran**

| Tabel Pengeluaran Barang | | |
|--------------------------|------------|-----------|
| No | No BPB | Tanggal |
| 1 | BPB0417010 | 17-Apr-17 |

Tambah Ubah Hapus Detail Cari...

Keluar

No. BPB: BPB0417010

Tanggal: 17-Apr-17

Input Detail Pengeluaran Barang

Kode Barang: BU01A

Jumlah Barang: 227.33

Item Pekerjaan: Pekerjaan Struktur Lantai 7

Keterangan:

Tambah Simpan Keluar

| Tabel Detail Pengeluaran Barang | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|--------|--------------------|------------|------------|----------------------------|
| Kd Barang | Nm Barang | Satuan | Tempat Penyimpanan | Jml Barang | Jml Barang | Ket |
| BU01A | Besi Beton Ulir D10 | Kg | Lapangan | 227.33 | | Pegangan Struktur Lantai 7 |
| BU02A | Besi Beton Ulir D13 | Kg | Lapangan | 454.67 | | Pegangan Struktur Lantai 7 |
| BU03A | Besi Beton Ulir D16 | Kg | Lapangan | 530.44 | | Pegangan Struktur Lantai 7 |
| BU04A | Besi Beton Ulir D19 | Kg | Lapangan | 303.11 | | Pegangan Struktur Lantai 7 |

Gambar 9. Input Data Pengeluaran Barang

5.6. Laporan Logistik

Laporan Bulanan

Persediaan Pengadaan Jenis Pekerjaan Bulan Cetak

PT. Citra Contractor Bangia
Jln. Teuku Umar Kompleks Pontianak Mall
Blok A 17-18
Pontianak

LAPORAN BULANAN PERSEDIAAN MATERIAL

Nama Proyek: Proyek Pembangunan Hotel Ibis Pontianak
Pelan: 43-47
Periode: 1-Apr-17 s.d 30-Apr-17

| No | Nama Barang | Satuan | Tempat Penyimpanan | Jumlah Kebutuhan | Jumlah Persediaan | Sisa Persediaan | Keterangan |
|----|---------------------|--------|--------------------|------------------|-------------------|-----------------|------------|
| 1 | Besi Beton Ulir D10 | Kg | Lapangan | 3091.33 | 227.33 | 1364.00 | Normal |
| 2 | Besi Beton Ulir D13 | Kg | Lapangan | 4632.66 | 454.67 | 2727.99 | Normal |
| 3 | Besi Beton Ulir D16 | Kg | Lapangan | 5313.10 | 530.44 | 3182.66 | Normal |
| 4 | Besi Beton Ulir D19 | Kg | Lapangan | 3621.77 | 303.11 | 1818.66 | Normal |

Pontianak, 30-Apr-17

Mengetahui Yang Membuat

Project Manager Kasubag Pembelian

Gambar 10. Laporan Bulanan Persediaan Material

Laporan Bulanan

Persediaan

PT. Citra Contractor Hasaja
Jln. Tesku Umar Komplek Pontianak Mall
Blok A 27-28
Pontianak

LAPORAN BULANAN PENGADAAN MATERIAL

Nama Proyek : Proyek Pembangunan Hotel Ibis Pontianak
Pekan : 39-43
Periode : 1-Mar-17 s/d 31-Mar-17

| No | Nama Supplier | Nama Barang | Satuan | Jumlah Barang | Harga Satuan | Jumlah Harga |
|----|------------------|---------------------|--------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | Mitra Utama | Wiremesh M7 | Kg | 3568.79 | Rp1.500.00 | Rp4.041.085.00 |
| 2 | Mitra Jaya Abadi | Besi Beton Ulir D10 | Kg | 1591.33 | Rp10.400.00 | Rp16.549.816.92 |
| 3 | Mitra Jaya Abadi | Besi Beton Ulir D13 | Kg | 3182.66 | Rp10.400.00 | Rp33.099.633.84 |
| 4 | Mitra Jaya Abadi | Besi Beton Ulir D16 | Kg | 3713.10 | Rp10.400.00 | Rp38.616.239.48 |
| 5 | Mitra Jaya Abadi | Besi Beton Ulir D19 | Kg | 2121.77 | Rp10.400.00 | Rp22.066.422.56 |

Pontianak, 31-Mar-17

Mengetahui Yang Membuat

Project Manager Kasubag Pembelian

Gambar 11. Laporan Bulanan Pengadaan Material

Laporan Mingguan

Persediaan

PT. Citra Contractor Hasaja
Jln. Tesku Umar Komplek Pontianak Mall
Blok A 27-28
Pontianak

LAPORAN MINGGUAN PENGADAAN MATERIAL

Nama Proyek : Proyek Pembangunan Hotel Ibis Pontianak
Pekan : 42
Periode : 20-Mar-17 s/d 26-Mar-17

| No | Nama Barang | Satuan | Nama Supplier | Tgl Terima | Jumlah Barang | Harga Satuan | Jumlah Harga |
|----|---------------------|--------|------------------|------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | Besi Beton Ulir D10 | Kg | Mitra Jaya Abadi | 22-Mar-17 | 1591.33 | Rp10.400.00 | Rp16.549.816.92 |
| 2 | Besi Beton Ulir D13 | Kg | Mitra Jaya Abadi | 22-Mar-17 | 3182.66 | Rp10.400.00 | Rp33.099.633.84 |
| 3 | Besi Beton Ulir D16 | Kg | Mitra Jaya Abadi | 22-Mar-17 | 3713.10 | Rp10.400.00 | Rp38.616.239.48 |
| 4 | Besi Beton Ulir D19 | Kg | Mitra Jaya Abadi | 22-Mar-17 | 2121.77 | Rp10.400.00 | Rp22.066.422.56 |

Pontianak, 26-Mar-17

Mengetahui Yang Membuat

Project Manager Kasubag Pembelian

Gambar 13. Laporan Mingguan Pengadaan Material Pekan ke-42

Laporan Mingguan

Persediaan

PT. Citra Contractor Hasaja
Jln. Tesku Umar Komplek Pontianak Mall
Blok A 27-28
Pontianak

LAPORAN MINGGUAN PERSEDIAAN MATERIAL

Nama Proyek : Proyek Pembangunan Hotel Ibis Pontianak
Pekan : 46
Periode : 17-Apr-17 s/d 23-Apr-17

| No | Nama Barang | Satuan | Tempat Penyimpanan | Jumlah Persediaan | Jumlah Persediaan | Jumlah Persediaan | Sisa Persediaan | Keterangan |
|----|---------------------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------|
| 1 | Besi Beton Ulir D10 | Kg | Layanan | 1591.33 | 1591.33 | 1591.33 | 1591.33 | Normal |
| 2 | Besi Beton Ulir D13 | Kg | Layanan | 3182.66 | 3182.66 | 3182.66 | 3182.66 | Normal |
| 3 | Besi Beton Ulir D16 | Kg | Layanan | 3713.10 | 3713.10 | 3713.10 | 3713.10 | Normal |
| 4 | Besi Beton Ulir D19 | Kg | Layanan | 2121.77 | 2121.77 | 2121.77 | 2121.77 | Normal |

Pontianak, 23-Apr-17

Mengetahui Yang Membuat

Project Manager Kasubag Pembelian

Gambar 12. Laporan Mingguan Persediaan Material

6. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

- Pada rancangan ini terintegrasi dengan baik antara pengadaan, penerimaan, dan pengeluaran material pada suatu sistem pengelolaan material.
- Penjadwalan material merupakan langkah awal dalam memulai proses manajemen material sehingga akan mempermudah proses-proses yang terdapat di dalam manajemen material.
- Dengan adanya sistem rancangan database dapat memberikan solusi alternatif baru yang memberi kemudahan terhadap pelaksanaan pengelolaan pada perusahaan PT. Citra Contractor Hasaja.
- Dengan dibangunnya sistem rancangan database dapat memudahkan dalam proses pengelolaan material, serta

tersedianya data dalam database yang dapat diakses melalui hak akses tertentu.

- e. Dengan menggunakan sistem rancangan ini dapat memudahkan penyimpanan data dan mempercepat pengolahan pencarian data, sehingga informasi-informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan mudah dan pelaporan-pelaporan logistik dapat dibuat dengan tepat dan cepat.
- f. Dengan adanya sistem pengkodean dapat memudahkan dalam mengklasifikasikan setiap data terhadap proses pengelolaan material.

Sutanta, Edhy. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Yakub. 2008. *Sistem Basis Data (Tutorial Konsep)*. Yogyakarta: Graha Ilmu

DAFTAR PUSTAKA

Ervianto, Wulfram.I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi

Ervianto, Wulfram.I. 2004. *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta :Andi

Lubis, Ibrahim. 1985. *Pengendalian dan Pengawasan Proyek Dalam Manajemen*. Jakarta Timur: Ghalia Indonesia.

L.Massie, Joseph. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Erlangga.

Mulyani, Endang. 2009. *Manajemen Konstruksi*. Pontianak: Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

Romano, Placidus. 2014. *Manajemen Material Pada Proyek Konstruksi Jembatan Beton*. Universitas Tanjungpura: Fakultas Teknik.

Soeharto, Iman. 2001. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jakarta: Erlangga